



Cambiando de color

Aprendimos en este capítulo a interactuar con el usuario, por ejemplo, dibujando un círculo azul cada vez que hacía clic en el `canvas`, en la pantalla.

```
<canvas width="600" height="400"> </canvas>

<script>
  var pantalla = document.querySelector("canvas");
  var pincel = pantalla.getContext("2d");
  pincel.fillStyle = "grey";
  pincel.fillRect(0,0,600,400);

  function dibujarCirculo(evento){
    var x = evento.pageX - pantalla.offsetLeft;
    var y = evento.pageY - pantalla.offsetTop;
    pincel.fillStyle = "blue";
    pincel.beginPath();
    pincel.arc(x,y,10,0,2*3.14);
    pincel.fill();
    console.log(x + "," + y);
  }

  pantalla.onclick = dibujarCirculo;

</script>
```

[COPIA EL CÓDIGO](#)

Para eso, fue necesario asociar la función `dibujarCirculo` al evento `onclick` de nuestra pantalla. Aprendimos también, que será nuestro navegador quién

llamará a nuestra función al momento de identificar clics en el `canvas` .

Además de llamar a la función, el propio navegador pasa un parámetro para la función. Gracias a ese parámetro, tenemos acceso a varias informaciones sobre el evento disparado, y así podemos descubrir la posición del eje `x` y `y` de la coordenada donde el usuario hizo clic.

Ejercicio

Ahora que ya recapitulamos lo que hicimos en este capítulo, tengo una propuesta de alteración del código de arriba con el objetivo que apliques los conocimientos adquiridos hasta aquí, lo más importante es que desarrolles tu lógica de programación. Intenta resolverlo y de todas maneras puedes ver la solución del ejercicio haciendo clic en el botón *Ver opinión del instructor*.

Bueno el desafío es el siguiente, vamos a liberar que el usuario pueda alterar el color de los círculos que son diseñados en la pantalla. Los colores que liberaremos serán azul, rojo y verde (`blue` , `red` y `green`). Esa lista de colores te debe recordar algo que ya vimos, los `arrays` en el anterior curso.

¿Cómo dejaremos al usuario escoger el color? A cada clic del botón **DERECHO** del mouse, el color padrón que es `blue` , deberá cambiarse a `red` . Si el usuario realiza otro clic del botón **DERECHO**, el color del círculo se cambiará a `green` , debes respetar el orden de alteración de los colores (`blue` , `red` y `green`). En caso de que el usuario vuelva a presionar el botón **DERECHO** el color debe volver a ser `blue` .

Para que las circunferencias aparezcan seguimos manteniendo la misma lógica, ellas aparecerán con cada clic **IZQUIERDO** del mouse.

La instrucción para capturar el evento cuando el usuario hace clic en el botón derecho todavía no fue enseñada, pero es fácil de ser implementada, el comando a ser usado es `oncontextmenu` . La sintaxis es igual al evento `onclick`

que usamos para capturar el clic del botón izquierdo del mouse, de todas formas te muestro a continuación cómo puedes usar esa instrucción:

```
<canvas width="600" height="400"> </canvas>
```

```
<script>
```

```
var pantalla = document.querySelector("canvas");
var pincel = pantalla.getContext("2d");
pincel.fillStyle = "grey";
pincel.fillRect(0,0,600,400);
```

```
function dibujarCirculo(evento){
    var x = evento.pageX - pantalla.offsetLeft;
    var y = evento.pageY - pantalla.offsetTop;
    pincel.fillStyle = "blue";
    pincel.beginPath();
    pincel.arc(x,y,10,0,2*3.14);
    pincel.fill();
    console.log(x + "," + y);
}
```

```
pantalla.onclick = dibujarCirculo;
```

```
function alterarColor() {
    alert("Funcionó");
    return false;
}
```

```
pantalla.oncontextmenu = alterarColor;
```

</script>

COPIA EL CÓDIGO

Ejecuta ese programa y prueba realizar clic en el botón **DERECHO** en la pantalla. El mensaje "**Funcionó**" será exhibido. La instrucción `return false` es importante para que el menú contextual padrón de `canvas` no sea exhibido, o sea, queremos apenas alterar el color con el clic del botón y no exhibir un menú para el usuario.

Recuerda que no existe código perfecto, preocúpate por resolver el desafío con todas las herramientas y conocimientos que adquiriste hasta aquí. Si tienes dudas puedes acudir al foro. Y al final compara tu resultado con el resultado del instructor.